

PCR

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

**INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**



(51) Internationale Patentklassifikation 6: A47C 7/46, F16C 1/14		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 95/01115 (43) Internationales Veröffentlichungstdatum: 12. Januar 1995 (12.01.95)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP94/01964	(22) Internationales Anmeldedatum: 16. Juni 1994 (16.06.94)	(23) Prioritätsdaten: P 43 21 985.3 1. Juli 1993 (01.07.93) DE	(21) Bestimmungstaaten: AU, BR, CA, CN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(71) Ansieder (für alle Bestimmungstaaten außer US): AMERU MANAGEMENT CORP. (PA/PA); Calle 50, Panama 5 (PA).	(72) Erfinder; und	(73) Erfinder/Ansieder (nur für US): KLINGLER, Kaud (AT/DE); Treitschkestrasse 13, D-90491 Nürnberg (DE).	Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.
(74) Anschrift: ZELLENTIN, Rüdiger; Zellentin & Partner, Zweiflückenstrasse 15, D-80331 München (DE).			
(54) Titel: ADJUSTING DEVICE ARRANGED IN A SEAT FOR A LUMBAR AND/OR LORDOTIC REGION SUPPORT ARRANGED IN A BACK-REST CONNECTABLE TO THE SEAT AND HAVING A CONNECTING BOWDEN CABLE ARRANGEMENT			
(54) Bezeichnung: VERSTELLVORRICHTUNG IN EINEM SITZ FÜR EINE IN EINER MIT DEM SITZ VERBINDBAREN LEHNE ANGEORDNETE BRENKEN- UND/ODER LORDOSISTÜTZE MIT EINER SIE VERBINDBENDEN BOWDEN-ZUGANORDNUNG			
(57) Abstract			
An adjusting device for a lumbar and/or lordotic region support is arranged in a seat and has a connecting bowden cable arrangement (10). The lumbar and/or lordotic region support is arranged in a back-rest connectable to the seat. The adjusting device has an axially movable threaded shaft (2) guided in a housing (1), a threaded spindle (4) and an adjusting handle (3). The housing (1) and the threaded shaft (2) have mutually aligned axial central bores (6, 7) through which the sheathed cable (9) of the Bowden cable arrangement (10) is guided. The central bore (6) provided is the threaded spindle (2) has a cavity oriented towards the adjusting handle (3) into which a fitting (14) for one end of the sheathed cable is inserted and held. A radial opening (11) is provided in the side wall of the housing (1) and a transverse bore (12) which opens in the area of the bores of the fitting (14) is provided in the side wall of the threaded spindle (2). The radial opening (11) is aligned with the transverse bore (12) when the housing (1) and the threaded spindle (2) are placed opposite to each other and form a passage with a sufficiently large diameter for the fitting (14) to be threaded therethrough. The opening (11) and the transverse bore (12) are linked to the central bore (6 or 7) by respective slits (15 or 16) which allow the sheathed cable (9) to be threaded through in a common plane.			

(37) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Vorstellvorrichtung in einem Sitz für eine in einer mit dem Sitz verbindbaren Lehne angeordneten Becken- und/oder Lendenstütze mit einer zur verbindenden Bowdenzuganordnung (10), wobei die Vorstellvorrichtung eine in einem Gehäuse (1) geführte, axial bewegliche Gewindespindel (2), einen Gewindering (4) und einen Vorstellgriff (3) enthält und das Gehäuse (1) und die Gewindespindel (2) je eine axiale miteinander fluchende zentrale Bohrung (6, 7) für die Durchführung des Seilzugs (9) der Bowdenzuganordnung (10) aufweist, wobei die zentrale Bohrung (6) in der Gewindespindel (2) einen zum Vorstellgriff (3) gerichteten Hohlräum zur Einführung und als Halterung für den Nippel (14) des einen Seilzuges aufweist. Erfundengemäß sind in der Seitenwand des Gehäuses (1) eine radiale Öffnung (11) und in der Seitenwand der Gewindespindel (2) eine im Bereich der Halterung für den Nippel (14) mündende Querbohrung (12) ausgeführt, wobei die radiale Öffnung (11) mit der Querbohrung (12) in einer gegenseitigen Stellung des Gehäuses (1) und der Gewindespindel (2) miteinander fließen und einen Durchgang mit einem Durchmesser bilden, der die Durchführung des Nippels (14) ermöglicht, wobei die Öffnung (11) und die Querbohrung (12) jeweils durch einen in einer gemeinsamen Ebene ausgeführten Durchgang des Seilzugs (9) ermöglichten Schlitz (15 bzw. 16) mit der zentralen Bohrung (6 bzw. 7) verbunden sind.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfseiten der Schriften, die international zu Anmeldungen gemäß dem PCT veröffentlichten.

AT	Österreich	GA	Gabun	MR	Marokko
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BE	Belgien	GE	Georgien	NE	Niger
BK	Belgien	GN	Ghana	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Osttimor	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BI	Burundi	IE	Ireland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BV	Belarus	JP	Japan	RG	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CJ	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LJ	Liechtenstein	SN	Senegal
CR	Costa Rica	LK	Sri Lanka	TG	Tschad
CS	Tschechien	LI	Liechtenburg	TO	Togo
DE	Deutsche Republik	LV	Lettland	TR	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Malta	UZ	Uzbekistan
FR	Frankreich	NN	Mongolei	VN	Vietnam

Verstellvorrichtung in einem Sitz für eine in einer mit dem Sitz verbindbaren Lehne angeordnete Becken- und/oder Lordosenstütze mit einer sie verbindenden Bowdenzuganordnung.

Die Erfindung betrifft eine Verstellvorrichtung in einem Sitz für eine in einer mit dem Sitz verbindbaren Lehne angeordnete Becken- und/oder Lordosenstütze mit einer sie verbindenden Bowdenzuganordnung, wobei die Verstellvorrichtung eine in einem Gehäuse geführte, axial bewegliche Gewindespindel, einen Gewindering und einen Verstellgriff enthält und das Gehäuse und die Gewindespindel je eine axiale miteinander fluchtende zentrale Bohrung für die Durchführung des Seilzugs der Bowdenzuganordnung aufweist, wobei die zentrale Bohrung in der Gewindespindel in einen zum Verstellgriff gerichteten Innenraum zur Aufnahme für den Nippel des einen Seilzugendes mündet.

Eine derartige Verstellvorrichtung ist bekannt und wird bei Lehnen von Sitzen eingesetzt, bei denen der Bedienungsgriff auch in der Lehne angeordnet ist. Vielfach ist jedoch im Bereich der Lehne kein Platz für derartige handverstellbare Bedienungsgriffe, die zur Bedienung auch Freiraum erfordern, so daß der Bedienungsgriff in den Sitz verlegt werden muß. Da in einer modernen Produktion die Lehne und der Sitz an verschiedenen Orten gefertigt werden, gibt es beim Zusammenbau von Lehne und Sitz Probleme, das eine Seilzugende durch den Bedienungsgriff hindurchzufädeln und dann zu verriegeln, was oft unter schwierigen räumlichen Verhältnissen zu geschehen hat und damit zeit- und kostenaufwendig ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Verstellvorrichtung der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß das Einführen des Seilzugendes und dessen Verankerung in der axial beweglichen Gewindespindel bei vollständig vorgafertigter Bowdenzuganordnung ohne großen Montageaufwand möglich ist.

Diese Aufgabe wird durch eine Verstellvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Nachfolgend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel unter Bezug auf schematische Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigt:

- Fig. 1 einen Schnitt durch eine Verstellvorrichtung in den das mit einem Nippel versehene Ende eines Seilzugs eingeführt wird;
- Fig. 2 das Gleiche wie in Fig. 1, wobei der Nippel und das Seilzugende sich in einer Arbeitsstellung befinden;
- Fig. 3 einen Ausschnitt aus der Gewindespindel mit einer Variante der Lagerung für einen Nippel des Seilzugendes.

Die Verstellvorrichtung gemäß Ausführungsbeispiel weist ein zweistufiges, zylindrisches Gehäuse 1 auf, in dem eine Gewindespindel 2 axial beweglich, jedoch drehfest auf einer Führung (nicht dargestellt) geführt ist. An der erweiterten Stufe 1a des Gehäuses 1 stützt sich ein Verstellgriff 3 ab, der mit einem in das Außengewinde der Gewindespindel 2 eingreifenden Innengewindering 4 versehen ist. Durch Drehen des Verstellgriffs 3 und damit des Gewinderings 4 wird die Gewindespindel 2 innerhalb des Gehäuses 1 axial bewegt.

An dem dem Verstellgriff 3 entgegengesetzten Ende des Gehäuses 1 ist es durch einen Boden 5 mit einer zentralen

Bohrung 6 verschlossen. Die zentrale Bohrung 6 fluchtet mit einer zentralen Bohrung 7 im Boden 8 der vorzugsweise hohlsyndrisch ausgeführten Gewindespindel 2. Die Bohrungen 6, 7 weisen einen Durchmesser auf, der den Durchgang des Seilzugs 9 einer Bowdenzuganordnung 10 gestattet. In der Seitenwand des Gehäuses 1 ist eine radial gerichtete Öffnung 11 und in der Gewindespindel 2 eine Querbohrung 12 ausgeführt, die sich in der in Fig. 1 dargestellten Position, bei der die Gewindespindel 2 vollständig in das Gehäuse 1 eingeschoben ist und ihre Ränder 5, 8 aneinanderliegen, fluchten und einen gemeinsamen Durchgang bilden, der eine Verbindung von Außen in den Innenraum 13 der Gewindespindel 2 schafft. Die Öffnung 11 und die Querbohrung 12 weisen einen gleichen Durchmesser auf, der es erlaubt, dem an einem Ende des Seilzugs 9 befestigten Nippel 14 in den Innenraum 13 in der Gewindespindel 2 einzuführen, wie dies in Fig. 1 dargestellt ist.

Von der Öffnung 11 bzw. der Querbohrung 12 ausgehend ist ein jeweils in der zentralen Bohrung 6 bzw. 7 mündender Schlitz 15 bzw. 16 im Gehäuse 1 bzw. in der Gewindespindel 2 ausgeführt. Die beiden Slitze 15 und 16 liegen in einer Ebene und fluchten miteinander. Die Breite der Slitze 15 und 16 ist so gewählt, daß der Seilzug 9 mit geringem Spiel aus der in Fig. 1 dargestellten Lage in die in Fig. 2 dargestellte Lage verschwenkt werden kann, in der der Seilzug 9 in den zentralen Bohrungen 6 bzw. 7 liegt.

Das Gehäuse 1 weist im Bereich seiner zentralen Bohrung 6 außen einen teilzyndrischen Vorsprung 17 auf, in den das verstärkte Ende 18 der Hülse 19 der Bowdenzuganordnung 10 eingeführt werden kann. Vorzugsweise weist das verstärkte Ende 18 eine Ringnut 20 auf, die als Schloß für einen innerhalb des teilzyndrischen Vorsprungs 17 ausgeführten teilringförmigen Riegel 21 dient und das Ende der Bowdenzughülse 19 axial unbeweglich am Gehäuse 1 festlegt. Die sich gegenüberliegenden freien Enden des teilzyndrischen Vorsprungs 17 weisen eine der Gestalt des

verstärkten Endes 18 entsprechende Seitenwandöffnung auf, so daß der teilzylindrische Vorsprung 17 einen gerundeten U-förmigen Querschnitt aufweist. Vorzugsweise können die freien Seitenkanten der Seitenwandöffnung derart federnd ausgeführt sein, daß das verstärkte Ende 18 seitlich unter Druck in den teilzylindrischen Vorsprung 17 im Sinne einer Schnappverbindung eingeführt werden kann, wodurch ein Rausrutschen des verstärkten Endes 18 bei der Montage und dessen zentrale einen reibungsfreien Durchgang des Seilzugs 9 in das Gehäuse 1 gewährleistende Anordnung sichergestellt wird.

Im in Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die radiale Öffnung 11 und die Querbohrung 12 so ausgeführt, daß sie in ihrer fluchtenden Stellung direkt am die zentrale Bohrung 7 aufweisenden Boden 8 im Innenraum 13 der Gewindespindel 2 münden. Die Querbohrung 12 kann aber auch (siehe Fig. 3) um einige Millimeter in Richtung des Verstellgriffs 3 versetzt sein, da dann eine stärker geschlossene Halterung, eine Vertiefung für den eingeführten Nippel 14 gewährleistet wird, die ein Herausrutschen des Nippels 14 aufgrund von Verwindungen des Seilzugs 9 bei der Montage praktisch ausschließen.

Der Nippel 14 kann, wie in Fig. 1 und 2 dargestellt, eine gerade oder aber auch eine runde, gerundete (Fig. 3) oder kegelige Auflagefläche aufweisen. Er kann auch mehrkantige Seiten- und/oder auch Anlageflächen aufweisen, die mit entsprechenden im Boden 8 und/oder den benachbarten Seitenwänden der Gewindespindel 2 ausgeführten Formen zusammenwirken können.

Die Verstellvorrichtung ist wie folgt zu montieren. Die Verstellvorrichtung ist mittels der an der Stufe 1a des Gehäuses ausgeführten Flansche 22 an einem Sitz befestigt. Nach dem Zusammenbau von Sitz und Lehne wird das den Nippel 14 tragende Ende des Seilzugs 9 aus der Lehne herausgeführten Bowdenzuganordnung 10 etwas aus der Bowdenzughülse 19

herausgezogen und durch die Bohrung 11 im Gehäuse 1 und durch die Querbohrung 12 in der Gewindespindel 2 in deren Innenraum 13 eingefügt (siehe Fig. 1). Nun wird der Seilzug 9 mit dem verstärkten Ende 18 der Bowdenzughülse 19 um etwa 90 Grad so weit verschwenkt, daß der Seilzug 9 durch die Schlitze 15 und 16 gleitend in die zentralen Bohrungen 6 und 7 gelangt und das verstärkte Ende 18 der Bowdenzughülse 19 in den teilzylindrischen Vorsprung 17 derart einschnappt, daß der Riegel 21 in die Ringnut 20 eingräßt. Damit ist die Montage auf einfache und schnelle Weise ohne zusätzliche Werkzeuge möglich. Durch Drehen des Verstellgriffs 3 kann die Gewindespindel 2 innerhalb des Gehäuses 1 axial bewegt werden (siehe auch die Stellung in Fig. 2) und dadurch auch das Teil verstellen, das mit dem anderen Ende der Bowdenzuganordnung verbunden ist, das z.B. ein Wölbalement in der Lehne sein kann, dessen Wölbung oder Höhenlage verstellt werden soll.

Patentansprüche:

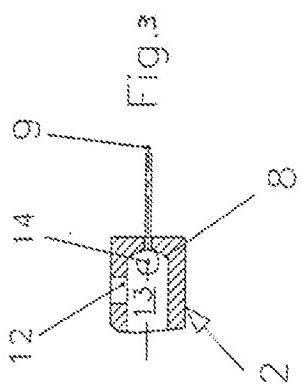
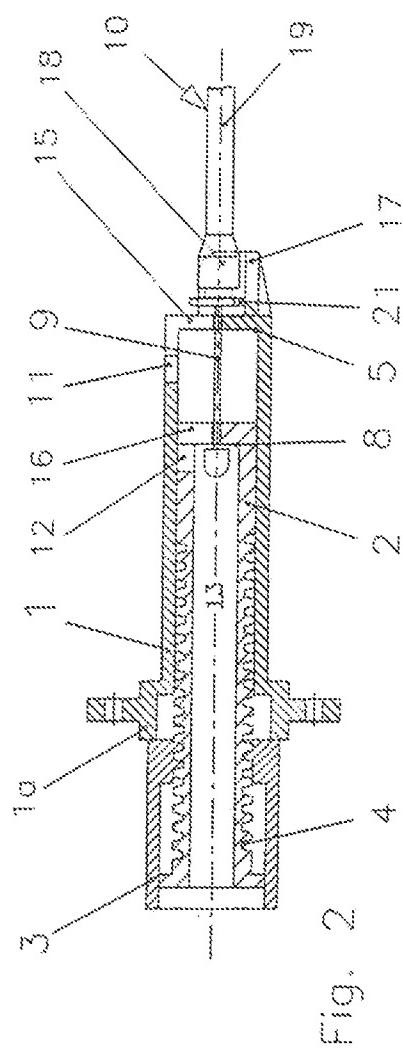
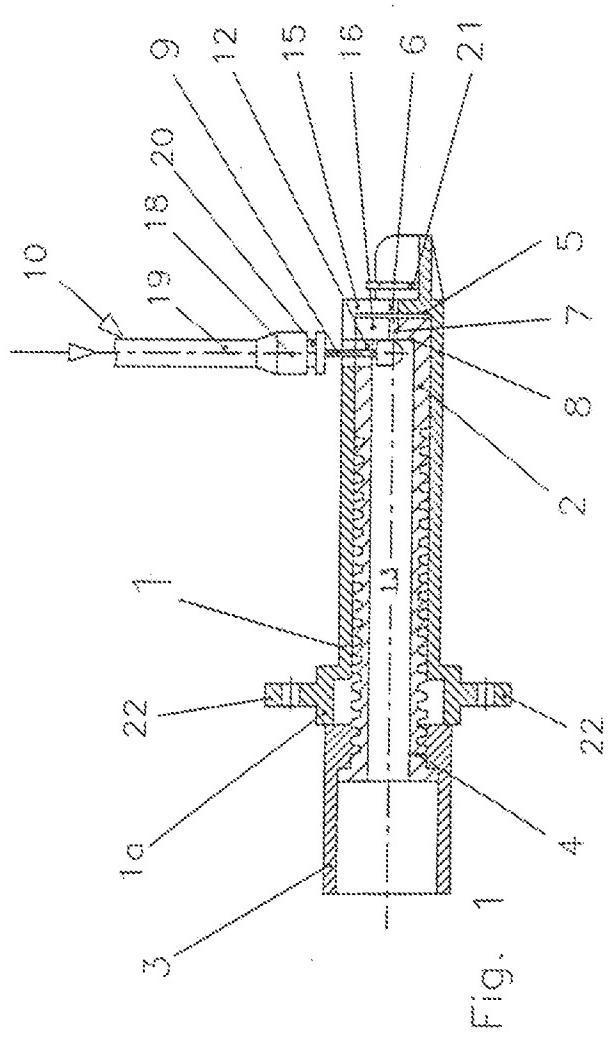
1. Verstellvorrichtung in einem Sitz für eine in einer mit dem Sitz verbindbaren Lehne angeordnete Becken- und/oder Lordosenstütze mit einer sie verbindenden Bowdenzuganordnung (10), wobei die Verstellvorrichtung eins in einem Gehäuse (1) geführte, axial bewegliche Gewindespindel (2), einen Gewindering (4) und einen Verstellgriff (3) enthält und das Gehäuse (1) und die Gewindespindel (2) je eine axiale miteinander fluchtende zentrale Bohrung (6, 7) für die Durchführung des Seilzugs (9) der Bowdenzuganordnung (10) aufweist, wobei die zentrale Bohrung (7) in der Gewindespindel (2) in einen zum Verstellgriff (3) gerichteten Innenraum (13) zur Aufnahme für den Nippel (14) des einen Seilzugendes mündet,
dadurch gekennzeichnet, daß
in der Seitenwand des Gehäuses (1) eine radiale Öffnung (11) und in der Seitenwand der Gewindespindel (2) eine im Bereich der Halterung für den Nippel (14) mündende Querbohrung (12) ausgeführt sind, wobei die radiale Öffnung (11) mit der Querbohrung (12) in einer gegenseitigen Stellung des Gehäuses (1) und der Gewindespindel (2) miteinander fluchten und einen gemeinsamen Durchgang bilden, der die Durchführung des Nippels (14) ermöglicht, wobei die Öffnung (11) und die Querbohrung (12) jeweils durch einen in einer gemeinsamen Ebene ausgeführten Durchgang des Seilzugs (9) ermöglichen Schlitze (15 bzw. 16) mit der zentralen Bohrung (6 bzw. 7) verbunden sind.

2. Verstellvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
das Gehäuse (1) einen zur Bowdenzughülse (19) gerichteten
axialen, mindestens teilzylindrischen, zur Aufnahme des Endes
der Bowdenzughülse (19) dienenden Vorsprung (17) aufweist.

3. Verstellvorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
das Ende der Bowdenzughülse (19) eine zylindrische
Verstärkung (18) mit einem Schloß und der teilzylindrische
Vorsprung (17) einen in das Schloß einführbaren Riegel
aufweist.

4. Verstellvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, daß
der teilzylindrische Vorsprung (17) mit der Bowdenzughülse
(19) durch eine Schnappverbindung verbindbar ist.

5. Verstellvorrichtung nach einem der Ansprüche 1
bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Querbohrung (12) in einem Abstand vom Boden (8) der
Gewindespindel (2) mündet, der mindestens der gesamten Länge
des Nippels (14) entspricht.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Pat. Application No.
PCT/EP 94/01964

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A47C7/46 F16C1/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A47C F16C B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Description of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB,A,2 013 487 (MENACHER) 15 August 1979 -----	
A	US,A,3 247 562 (DAVIES) 26 April 1966 -----	
A	US,A,2 335 000 (EDWARDS) 23 November 1943 -----	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "B" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubt on priority (rights) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "C" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "D" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "E" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

13 October 1994

02-11-1994

Name and mailing address of the ISA

Authorized officer

European Patent Office, P.O. Box 3018 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-3040, Tx. 31 651 epc nl
Fax (+31-70) 340-3016

VandeVondale, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 94/01964

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB-A-2013487	15-08-79	DE-A-	2804703 09-08-79
US-A-3247562		NONE	
US-A-2335000		NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

intern	als Aktenzeichen
PCT/EP 94/01964	

4. KLASSEIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTÄNDES
IPK 6 A47C7/46 F16C1/18

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IJK

B. RECHERCHIERTES GEMEDE

Recherchierte Mindestprüfung (Klassifizierungssystem und Klassifikationsymbol)

IPK 6 A47C F16C B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter das recherchierten Gebiete fallen

Während der internationale Recherche konzultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGEBEHNE UNTERLAGEN

Kategorie*	Beschreibung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB,A,2 013 487 (MENACHER) 15. August 1979 -----	
A	US,A,3 247 562 (DAVIES) 26. April 1966 -----	
A	US,A,2 335 000 (EDWARDS) 23. November 1943 -----	

Weitere Veröffentlichungen aus der Fortsetzung von Feld C zu abstimmen

Siehe Anhang Patentsammlung

* Sonder-Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik darstellt, aber nicht als Sonderart bedeutsam angesehen ist

'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchebereich genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (sie angeführt)

'U' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

oder Benutzung, einer Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erheblicher Weise beruhend betrachtet werden

'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erheblicher Weise beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

'Z' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentsammlung ist

Datum des Abschlusses der internationale Recherche

Anmeldedatum des internationalen Recherchenberichts

13. Oktober 1994

02-11- 1994

Name und Postanschrift der internationale Recherchebehörde

Europäisches Patentamt, P.O. 3818 Patenttaan 2
NL - 2220 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epc nl,
Fax (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Rechenschaftsführer

VandeVondale, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur zentralen Patentfamilie gehören

intern oder international

PCT/EP 94/01964

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB-A-2013487	15-08-79	DE-A-	2804703 09-08-79
US-A-3247562		KEINE	
US-A-2335000		KEINE	